

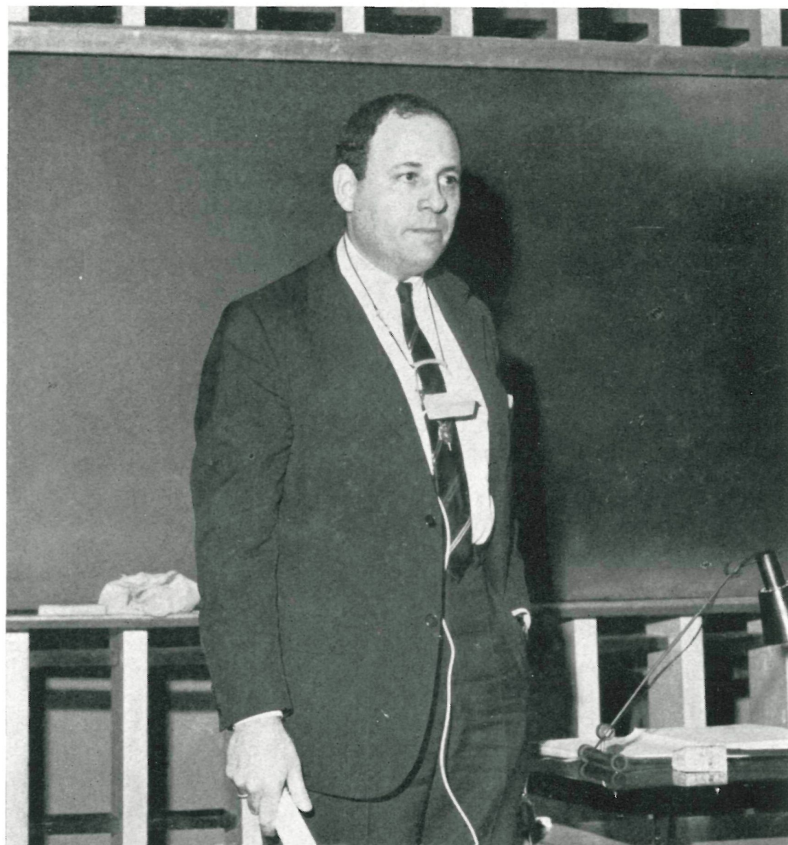
## actividades del instituto

### Conferencias en Costillares

El 25 de enero pasado tuvo lugar, en los locales del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, una conferencia a cargo de los señores Robert B. Saba y John F. Kearns, pertenecientes a la Pittsburgh Chemical Co, de la United State Steel de Pittsburgh, sobre el tema: «Uso de tubería de hormigón compuesta para la prevención de corrosión en las líneas de desagüe».

Los conferenciantes explicaron cómo en los Laboratorios de los Estados Unidos se ha estudiado durante muchos años el método-sistema de hormigón compuesto MAINSTAY.

Sus características químicas principales se deducen de la mezcla de alquitrán de carbón, epoxy, y áridos especialmente seleccionados, que, aplicados con un método único durante la fabricación del tubo de hormigón, constituyen una innovación reciente de gran éxito en el campo de las tuberías de desagüe. La tubería de hormigón compuesto MAINSTAY posee las propiedades deseables para la producción contra la corrosión y roce, siendo, asimismo, resistente a presiones de infiltración y exfiltración y de gran duración; factores todos ellos necesarios en este tipo de tuberías.



El producto-sistema de tubería de hormigón compuesto MAINSTAY ha atraído el interés del mundo entero después de su introducción comercial en Estados Unidos, en junio de 1965.

La charla estuvo ilustrada con numerosas diapositivas y finalizó con la proyección de una interesante película demostrativa de lo expuesto en la conferencia.

---

El día 9 de febrero, en la Sala de Conferencias de nuestro Instituto, y ante numeroso e interesado público, disertó D. Vicente Cudós Samblancat, Subdirector de Servicios de Iberia, Profesor de Estructuras de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos, sobre el tema «Pistas pretensadas para aeropuertos».

Explicó que las mayores exigencias de los actuales reactores hacen pensar en la adopción de nuevas soluciones para los pavimentos de las pistas de aterrizaje, especialmente en los terrenos con cimentación de bajas características.

Los pavimentos tradicionales, sobre todo el pavimento flexible, cumplen con decoro las exigencias actuales, pero obligan a grandes espesores y a elevado costo de mantenimiento.



Vicente Cudós.

También el pavimento tradicional de hormigón hidráulico, con juntas, produce sacudidas, suponiendo aquéllas un peligro para la estabilidad del cimiento.

El pavimento pretensado reúne las ventajas de los pavimentos flexibles y rígidos sin ninguno de sus inconvenientes, especialmente cuando los terrenos de cimentación tienen bajas características, ya que entonces es además altamente competitivo en precio.

El enorme poder repartidor de una losa indefinida y las acomodaciones losa-suelo en los casos de rotura, hace aún más interesante la adopción de este tipo de pavimento.

Partiendo de la ecuación Lagrange aplicada a una losa indefinida, rígida y elástica en sentido Navier sobre un terreno Boussinesq, se obtienen las ecuaciones de Hogg, que permiten, desde un punto de vista teórico, estudiar las tensiones y deformaciones de un pavimento continuo, bajo la sollicitación de una rueda de avión. Las ecuaciones obtenidas, tabuladas en ordenador, permiten, a través de unos coeficientes, estudiar no sólo el estado elástico de la pista, sino también estados posteriores al de rotura completa, así como los efectos sobre el suelo de cimentación.

La acción combinada del rozamiento, la cohesión del terreno, la retracción y las variaciones termohigrométricas, plantean una serie de problemas con más fácil solución teórica, pero que exigen unas realizaciones prácticas muy cuidadosas.

La película, facilitada por el Ministerio Francés del Transporte Aéreo, sobre la construcción de la pista del aeropuerto de Maison Blanche en Argel, ofrece un gran interés práctico por el correcto planteamiento de la realización, los comentarios del locutor y su agradable color.

A mediados de septiembre del año pasado, el Dr. Ingeniero Juan Batanero, Jefe del Departamento de Estudios del Instituto Eduardo Torroja, asistió, en Lisboa y Funchal, a la XXXI Reunión del Comité Permanente de la Asociación Internacional de Puentes y Estructuras.

En la citada reunión se procedió a la elección de los miembros del «Bureau», a la aprobación de las cuentas presupuesto de la Asociación, al examen del estado actual de las publicaciones y al de los trabajos que desarrollan las Comisiones Técnicas.

Se fijaron los temas del próximo Congreso, que tendrá lugar en Nueva York en 1968 y se discutió ampliamente sobre la reorganización y actividades de la Asociación a la que se pretende dar mayor agilidad y eficacia.

Asistieron delegados de Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Italia, Japón, Portugal, República Democrática Alemana, República Federal Alemana, Suecia y Turquía.

Asimismo, se convino que la próxima reunión tendrá lugar en Ankara en septiembre de 1966.

## actividades del instituto

Durante mes y medio, y a partir de primeros de noviembre del pasado año, el Arquitecto D. José María Jenaro, Jefe de la Sección de Prefabricación de este Instituto, ha permanecido en el Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, de París, realizando trabajos de especialización y coordinación, entre el C.S.T.B. y el Instituto Eduardo Torroja, en relación con la comisión del Documento de Idoneidad Técnica para materiales nuevos de construcción, dedicando especial atención a los revestimiento delgados de suelos.

---

Durante los días 7 al 10 de febrero han tenido lugar, en Ginebra, las reuniones del Grupo de Trabajo experto en la industrialización de la construcción, dentro de la Comisión Económica para Europa, de las Naciones Unidas.

Asistieron delegados de veinte naciones, así como de Organismos técnicos y económicos internacionales, y las sesiones estuvieron presididas por el Dr. Sebestyen, Viceministro de la Construcción de Hungría, actuando como Vicepresidente el Dr. Walters, Director General de Investigación y Desarrollo del Reino Unido.

Se trataron los principales temas de la industrialización de la construcción y, en especial, la programación y estimación del incremento de la capacidad de producción, la aplicación de los computadores electrónicos, la coordinación dimensional y el futuro empleo de nuevos materiales y técnicas.

España estuvo representada por el Dr. Arquitecto D. Fernando Aguirre de Yraola, Jefe de Estudios Especiales de la Construcción del I.E.T.c.c., Sección que había preparado la monografía nacional correspondiente a nuestro país: «Estudio de la estructura, actividades y evolución de la industria de la construcción», ponencia que fue presentada a la Comisión Económica para Europa.

Asimismo, el Sr. Aguirre fue elegido rapporteur del tema: «Conservación, modernización y reemplazamiento de inmuebles», en unión de los delegados de Bielorrusia, Polonia, Ucrania y Reino Unido; estos rapporteurs, junto con el rapporteur general M. Blachère, Director del C.S.T.B. de París, tendrán su primera reunión en esta ciudad, a comienzos del próximo abril, para tratar del tema, considerado como de gran interés por la Comisión Económica.

---

Durante los días 7 al 11 del pasado mes de febrero tuvieron lugar las XII Jornadas Internacionales de la casa A. B. G. de maquinaria de carreteras, en Bad Meinberg (Alemania). Las actividades consistieron en conferencias, coloquios, proyección de películas y visitas de maquinaria, todas ellas relacionadas con la técnica de construcción de carreteras. En particular, los pavimentos de hormigón fueron tratados por especialistas alemanes, austríacos e ingleses, subrayándose la importancia del acabado superficial y la tendencia de las Normas de todos los países a disminuir la tolerancia admisible en las irregularidades de nivelación.

Asistieron representaciones de 25 países. El grupo español estuvo constituido por los señores: Aguirre, Llamazares y Jarabo, del Ministerio de Obras Públicas; Fernández del Campo, del Laboratorio del Transporte; Jiménez y Roa, de Dragados y Construcciones; Malumbres, de Huarte y Compañía, y García Mesguer, del Instituto Eduardo Torroja.

---

## Reunión internacional sobre análisis experimental de tensiones

Organizadas por el «Verein Deutscher Ingenieure» tendrán lugar en Berlín, del 28 al 31 de marzo del presente año, unas reuniones para tratar el tema enunciado. Participarán especialistas de diversos países.

Todos aquellos que estén interesados en recibir el programa y las tarjetas de inscripción pueden solicitarlo del:

Dr. Ing. D. Carlos Benito, Director del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. Alfonso XII, 3, Madrid (7).